JOURNAL
INTERNATIONAL
D'ACOUSTIQUE

sous le patronage du
Groupement des Acousticiens
de Langue Française

INTERNATIONAL
JOURNAL
ON ACOUSTICS

recognised by the Institute
of Acoustics of Great Britain

INTERNATIONALE
AKUSTISCHE
ZEITSCHRIFT

unter Mitwirkung
der Deutschen
Physikalischen Gesellschaft

ACUSTICA

edited by
Prof. Dr. M. GRÜTZMACHER
editor-in-chief
BRAUNSCHWEIG

publié par
Dr. Th. VOGEL
MARSEILLE

Dr. R. W. B. STEPHENS
LONDON

herausgegeben von
Prof. Dr. H. KUTTRUFF
AACHEN

assisté par

assisted by

unter Mitarbeit von

Prof. Dr. G. FANT, Stockholm; Prof. W. FURRER, Bern; Prof. Dr. A. GIACOMINI, Roma;
Prof. Dr. F. INGERSLEV, København; Dr. F. KOLMER, Praha; Prof. Dr. R. PLOMP, Soesterberg/Amsterdam;
Prof. A. RIMSKI-KORSAKOV, Moscow; Prof. Dr. T. TARNÓCZY, Budapest

Managing editor: H. WOGRAM, Braunschweig

BAND 36 · 1976/77 · VOLUME 36

No. 1 September 1976 pp. 1— 52
No. 2 Oktober 1976 pp. 53—104
No. 3 November 1976 pp. 105—240
No. 4 Dezember 1976 pp. 241—316
No. 5 Januar 1977 pp. 317—348

S. HIRZEL VERLAG · STUTTGART

SUBJECT INDEX SACHREGISTER TABLE DES MATIÈRES

1. Physical acoustics — Physikalische Akustik — Acoustique physique

Effect of magnetic field on the propagation of sound in paramagnetic liquids, by M. V. Kaulgud and W. Schaaffs 16
Ultrasonic absorption and the Grüneisen parameter, bei B. Hartmann 24
Compressional wave attenuation along ⟨111⟩ direction in pure and doped n-type silicon, by S. K. Kor and P. K. Mishra 29
Third-order elastic constants of InSb and MgO using Keating's theory, by S. K. Kor and N. D. Tripathi 47
Temperature and pressure dependence of Debye temperature of mercury, by J. D. Pandey and R. K. Mishra 48
Eine Modelltheorie zum Faserabsorber — Teil I: Reguläre Faseranordnung, von F. P. Mechel . . 53
Eine Modelltheorie zum Faserabsorber — Teil II: Absorbermodell aus Elementarzellen und numerische Ergebnisse, von F. P. Mechel 65
Einfluß der Strömungsgeschwindigkeit auf den Verlustfaktor von Platten, von Ch. Mühle 233
Application du principe de Huygens aux absorbeurs acoustiques actifs — I: Théorie des absorbeurs actifs, par G. Mangiante 287
Ultrasonic study of molecular interaction in binary liquid mixtures of benzene, by Narayani Prasad and Sheo Prakash 313
Excess Grüneisen parameter and interactions in binary liquid mixtures, by J. D. Pandey and R. L. Mishra 342

2. Electroacoustics — Elektroakustik — Electroacoustique

Zur Klangfärbung durch akustische Rückkopplung bei Lautsprecheranlagen, von H. Kuttruff und N. Hesselmann 105

3. Room acoustics — Raumakustik — Acoustique des salles

A measurement of sound reflection from a rib wall, by Y. Ando, Y. Suzumura, and K. Kato 31
Eine Modelltheorie zum Faserabsorber — Teil I: Reguläre Faseranordnung, von F. P. Mechel . . . 53
Eine Modelltheorie zum Faserabsorber — Teil II: Absorbermodell aus Elementarzellen und numerische Ergebnisse, von F. P. Mechel 65
The haemolysing action of ultrasound on erythrocytes, by Mrs. E. Veress and J. Vincze 100
Application du principe de Huygens aux absorbeurs acoustiques actifs — I: Théorie des absorbeurs actifs, par G. Mangiante 287
Resonanzabsorber mit zusätzlicher Dämpfung, von E. Hirschwehr 294

4. Building acoustics — Bauakustik — Acoustique des bâtiments

Die Problematik der Körperschallprüfung von Dekken, von L. Cremer 173

5. Noise and noise abatement — Geräusche und Geräuschbekämpfung — La lutte contre le bruit

Schienenverkehrgeräusche, von C. Stüber 192
Untersuchung des Vorbeifahrtgeräusches von Eisenbahnzügen, von M. Louden 228

6. Subjective acoustics — Subjektive Akustik — Acoustique subjective

Anmerkungen zur stereophonen kopfbezogenen Übertragungstechnik, von P. Laws, J. Blauert und H.-J. Platte 45
Hörbarkeit von Phasenunterschieden bei verschiedenen Arten der Schalldarbietung, von H. Fleischer. 90
Zur Klangfärbung durch akustische Rückkopplung bei Lautsprecheranlagen, von H. Kuttruff und N. Hesselmann 105
Mithörschwellen-Periodenmuster amplitudenmodulierter Töne, von E. Zwicker 113
Ein psychoakustisch begründetes Konzept der Musikalischen Konsonanz, von E. Terhardt 121
Temporal masking effects — II. Critical band noise masker, by H. Fastl 317

7. Musical acoustics — Musikalische Akustik — Acoustique musicale

The nature of the tap tone in stringed instruments, by I. Firth 36
The analysis and identification of musical rhythm using Walsh functions, by Ch. Schmid 42
Ein psychoakustisch begründetes Konzept der Musikalischen Konsonanz, von E. Terhardt 121
Frequenzschwankungen bei musikalischen Klängen, von W. Lottermoser 138
Der Einfluß der richtungsabhängigen Schallabstrahlung der Musikinstrumente auf die Wirksamkeit von Reflexions- und Absorptionsflächen in der Nähe des Orchesters, von J. Meyer 147
Ein digitales Meßgerät zur schnellen und genauen Ermittlung von Stimmungsfehlern musikalischer Klänge, von K. Wogram und G. Ramm 162
Time-varying amplitude-frequency-structures in the attack transients of piano and harpsichord sounds — II, by R.-D. Weyer 241
A method for adjusting the pitch of top and back plates of the cello, by I. Firth 307
Mechanical admittance measurements on the sound post of the violin, and its action, by I. Firth . . 332

8. Standards of measurements — Akustische Meßtechnik — Mesures standards

An artificially generated multiple object auditory space for use where vision is impaired, by L. Kay and M. A. Do 1
Resolution in an artificially generated multiple object auditory sensations space using new auditory sensations, by M. A. Do and L. Kay 9
Ein digitales Meßgerät zur schnellen und genauen Ermittlung von Stimmungsfehlern musikalischer Klänge, von K. Wogram und G. Ramm 162
Die Problematik der Körperschallprüfung von Dekken, von L. Cremer 173
Calibration of ultrasonic standard probe transducers, by K. Brendel and G. Ludwig 203
Numerische Berechnung der Beugungsverluste im Schallfeld von Ultraschallwandlern, von B. Fay . 209
The measurement of ultrasonic power using an acousto-optic method, by R. Reibold 214
A theoretical criterion for end face alignment in the cylindrical acoustic interferometer, by A. R. Colclough 259
Resonanzabsorber mit zusätzlicher Dämpfung, von E. Hirschwehr 294

Testing of thin-film piezoelectric transducers by means of light diffraction by acoustic waves, by J. Finak, Z. Kleszczewski, and M. Wojewoda . . 340

9. Ultrasonics — Ultraschall — Ultrasons

An artificially generated multiple object auditory space for use where vision is impaired, by L. Kay and M. A. Do 1
Resolution in an artificially generated multiple object auditory sensations space using new auditory sensations, by M. A. Do and L. Kay 9
Ultrasonic absorption and the Grüneisen parameter, by B. Hartmann 24
Compressional wave attenuation along ⟨111⟩ direction in pure and doped n-type silicon, by S. K. Kor and P. K. Mishra 29
Third-order elastic constants of InSb and MgO using Keating's theory, by S. K. Kor and N. D. Tripathi 47
Temperature and pressure dependence of Debye temperature of mercury, by J. D. Pandey and R. K. Mishra 48
The haemolysing action of ultrasound on erythrocytes, by Mrs. E. Veress and J. Vincze 100
Calibration of ultrasonic standard probe transducers, by K. Brendel and G. Ludwig 203
Numerische Berechnung der Beugungsverluste im Schallfeld von Ultraschallwandlern, von B. Fay . 209
The measurement of ultrasonic power using an acousto-optic method, by R. Reibold 214
Ultrasonic study of molecular interaction in binary liquid mixtures of benzene, by Narayani Prasad and Sheo Prakash 313
Ultrasonic relaxation in liquid furfuraldehyde, by S. P. Mallikarjun Rao and M. Suryanarayana . . 345

10. Underwater acoustics — Wasserschall — Acoustique des fluides

Einfluß der Strömungsgeschwindigkeit auf den Verlustfaktor von Platten, von Ch. Mühle 233
Simulation de la réverbération acoustique sous-marine de surface, par C. Gazanhes et J. Léandre . . . 301

11. Speech and hearing — Sprache und Gehör — La parole et l'ouïe

Sprecherunabhängige Worterkennung ohne Segmentierung, von P. Calavrytinos und M. R. Schroeder 184
Eine neuartige Darstellung des Tonhöhenverlaufs in Verbindung mit Schallspektrogrammen, von H. Goydke 221
Structural information theory of sound, by T. W. Barrett 271
Information measurement — II. On minimum conditions of energy order applied to elementary signals, by T. W. Barrett 282

12. Miscellaneous — Allgemeines — Divers

1977 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing 49
Penn State's Graduate Program in "Engineering Acoustics" now changed to "Acoustics" 50
Erratum: Untersuchungen über die Möglichkeit der Wasserreinigung durch Anwendung des Schallstrahlungsdrucks, von F. P. Mechel und C. Hullin 50
Compte rendu de livre: P. Liénard, Décibels et indices de bruit (R. Martin) 51
Bookreview: E. B. Magrab, Environmental Noise Control (H. G. Diestel) 51
Bookreview: D. White (Editor), Ultrasound in Medicine (K. Brendel) 51
Buchbesprechung: Taschenbuch der Technischen Akustik (M. Grützmacher) 51
Buchbesprechung: M. A. Isakovič, Allgemeine Akustik (Obščaja akustika) (P. Dämmig) 52
Bookreview: Phonon Scattering in Solids, edited by L. J. Challis, V. W. Rampton, and A. F. G. Wyatt (R. Reibold) 52
Buchbesprechung: E. Grossrau, H. Stephany und W. Conrad: Handbuch des Lärmschutzes und der Luftreinhaltung (Immissionsschutz) (R. Martin) . . . 103
Bookreview: Noise control in ships. NTNF-Report (H. G. Diestel) 103
Ultrasonic International 77 104
An Appreciation of Prof. Dr. M. Grützmacher on the Occasion of his 75th Birthday, by R. W. B. Stephens, Th. Vogel, and H. Kuttruff 239
Martin Grützmacher zum 75. Geburtstag, von H. Kuttruff 239
Acoustical Events 1977—1980 315
Erratum: Temporal masking effects: I. Broad band noise masker, by H. Fastl 314
Erratum: Der Einfluß der richtungsabhängigen Schallabstrahlung der Musikinstrumente auf die Wirksamkeit von Reflexions- und Absorptionsflächen in der Nähe des Orchesters, von J. Meyer 314
Johan P. Holtsmark 1894—1975, by G. Flottorp. . 347

AUTHOR INDEX NAMENSVERZEICHNIS INDEX DES AUTEURS

Ando, Y. 31

Barrett, T. W. 271, 282
Blauert, J. 45
Brendel, K. 203

Calavrytinos, P. 184
Colclough, A. R. 259
Cremer, L. 173

Do, M. A. 1, 9

Fastl, H. 317
Fay, B. 209
Finak, J. 340
Firth, I. 36, 307, 332
Fleischer, H. 90

Gazanhes, C. 301
Goydke, H. 221

Hartmann, B. 24
Hesselmann, N. 105
Hirschwehr, E. 294

Kato, K. 31
Kaulgud, M. V. 16
Kay, L. 1, 9
Kleszczewski, Z. 340
Kor, S. K. 29, 47
Kuttruff, H. 105

Laws, P. 45
Léandre, J. 301
Lottermoser, W. 138
Louden, M. 228
Ludwig, G. 203

Mangiante, G. 287
Mallikarjun Rao, S. P. 345
Mechel, F. P. 53, 65
Meyer, J. 147
Mishra, P. K. 29
Mishra, R. K. 48
Mishra, R. L. 342
Mühle, Ch. 233

Pandey, J. D. 48, 342
Platte, H.-J. 45
Prakash, S. 313
Prasad, N. 313

Ramm, R. 162
Reibold, R. 214

Schaaffs, W. 16
Schmid, Ch. 42
Schroeder, M. R. 184
Stüber, C. 192
Suryanarayana, M. 345
Suzumura, Y. 31

Terhardt, E. 121
Tripathi, N. D. 47

Veress, E. 100
Vincze, J. 100

Weyer, R.-D. 241
Wogram, K. 162
Wojewoda, M. 340

Zwicker, E. 113

© S. HIRZEL VERLAG STUTTGART 1977